

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 64-081457

(43)Date of publication of application : 27.03.1989

(51)Int.Cl.

H04M 11/00

(21)Application number : 62-239418

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP
<NTT>HITACHI TEREKOMU TECHNOL:KK
YAMATAKE HONEYWELL CO LTD

(22)Date of filing : 22.09.1987

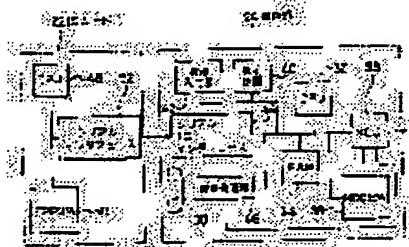
(72)Inventor : KUZURO AKIHIKO
MATSUSHIMA OSAMU
KIMURA FUMIHIRO
YAMAZAKI HIROSHI
SUZUKI MASAJI
YAGISHITA MINORU

(54) TELEPHONE SET

(57)Abstract:

PURPOSE: To attain quick and easy terminal operation by applying automatic leading starting automatically specific procedure in loading an IC card to an operation section.

CONSTITUTION: The operation section 24 has a function transmitting/receiving a voice and a data signal via a PBX 4 with a center, an IC card 22 has a function storing various information and the procedure required for the communication by the operation section 24 of the telephone set and the automatic leading operation starting the specific procedure automatically is applied in loading the IC card 22. In loading the IC card 22 to the operation section 24, the procedure and information required for the communication and other operation with the center are extracted from the IC card 22. In setting the automatic leading by the initial operation as to the specific procedure, the procedure is started immediately by loading the IC card 22. Thus, the operation applied in loading the IC card 22 is simplified and the operability is improved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

BEST AVAILABLE COPY

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑪ 公開特許公報(A)

昭64-81457

⑫ Int. Cl.⁴

H 04 M 11/00

識別記号

3 0 3

庁内整理番号

8020-5K

⑬ 公開 昭和64年(1989)3月27日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 電話機

⑮ 特 願 昭62-239418

⑯ 出 願 昭62(1987)9月22日

⑰ 発 明 者 久 住 呂 昭 彦 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内

⑱ 発 明 者 松 島 修 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電信電話株式会社 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号

⑳ 出 願 人 株式会社日立テレコム 福島県郡山市字船場向94番地
テクノロジー

㉑ 出 願 人 山武ハネウエル株式会社 東京都渋谷区渋谷2丁目12番19号

㉒ 代 理 人 弁理士 堀 進 外1名
最終頁に続く

明 細 書

1 発明の名称 電 話 機

2 特許請求の範囲

(1) ビル内又は各ビル間の通信用端末として使用される電話機において、通話その他の動作に必要な手順及び情報を格納できるICカードと、該ICカードの挿入により起動し、該ICカードに格納された手順及び情報を取り出して作動する操作部とを備え、該操作部に前記ICカードを挿入した時特定の手順を自動的に起動する自動立上げ動作を行なうことを特徴とする電話機。

(2) 前記自動立上げ動作には、センターのプログラムを起動することによりターミナルとして動作するセンター自動立上げと、前記ICカード内のプログラムを起動することによりセンターを介さずに動作する非センター自動立上げとが含まれている特許請求の範囲第1項記載の電話機。

3 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、ビル内又は各ビル間の通信用端末と

して使用される電話機に関する。

〔従来技術〕

例えばビル管理のために用いられる通信システムにおいては、電話機等の端末装置を使って通信制御装置に、ビル内の空調機器等の設備を制御し或はビル内の温度その他の環境データを測定する等の動作をさせることが行なわれてきた。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかしながら、このような通信システムにあっては、ある端末が、センターすなわち制御の中心となる中央管理装置や他の端末と通信する場合、相手に自己のIDを認識させる必要がある。なぜなら、特に端末からセンターを呼び出して通信する場合は、センターを介して各種の制御機器を操作したり、ビル管理データ等の情報を引き出したるため、センターでは通信要求をしてきた相手先を確認する必要があるからである。それ故、従来の電話機を使用した端末では、センターを呼び出した後、IDコード(例えば自己の電話番号)を送信する操作をし、相手の確認番号を受けて

初めて目的の動作を入れることができると共に、その動作はセンターから送られる指示に従って順次行われるようになっていく。そのため、端末側の操作が多く、手間と時間がかかるという問題点があった。

本発明はかかる問題点に鑑みてなされたものであり、各種の情報やプログラムを格納できるICカードを使用し、このICカードを挿入すると直ちに所定の動作を開始できるようにすることで、操作性が向上した電話機を提供することを目的とする。

【問題点を解決するための手段】

本発明の電話機は、センターとの通信その他の動作に必要な手順及び情報を格納できるICカードと、ICカードの挿入により起動し、そのICカードに格納された手順及び情報を取り出して作動する操作部とを備え、該操作部にICカードを挿入した時特定の手順を自動的に起動する自動立上げ動作を行なうことを特徴とする。

【作用】

設置場所はシステムの構成に応じて、PBX4と同じビル内又は他のビルのいずれであってもよい。また、センターには音声による通信端末としての電話機12も備えることができ、これはPBX4に接続される。

次に、第2図及び第3図は本発明による電話機の実施例とその構成を示す。

この電話機2は、小型で携帯に便利なICカード22の挿入によって作動するものであり、ケーシングの内部には、ICカード22の挿入で起動して、このICカードに格納されているプログラムやデータを取り出し且つ後述の動作を実行する操作部24（第3図）が配置されている。また、ケーシングの上面にはICカード挿入口26と矩形の表示部28が設けられると共に、その左側には電話器30が設置されるようになっている。

第3図に示すように、操作部24は、センターとの間で音声及びデータ信号をPBX4を介して送受信する機能を有し、その構成要素として、通信動作を制御するCPU32と、センターその他の

上記構成の電話機によれば、操作部にICカードを挿入した時、そのICカードからセンターとの通信その他の動作に必要な手順や情報が引き出される。そして、特定の手順については、初めの操作で自動立上げを設定することにより、以後はICカードの挿入で直ちに起動される。従って、ICカードの挿入時に行なう操作が簡単になり、操作性が向上する。

【実施例】

第1図は本発明の電話機を含む通信システムの構成を示す。図において、2は本発明に係る電話機であり、ビル内の適当な場所に設置される。この電話機2は後述の構成を有し、同じビル内に設置された構内交換機(PBX)4に接続されている。PBX4は、端末装置としての電話機2を通信システムのセンターに接続する機能を有する。ここでいうセンターは、例えば、PBX4に接続されるPBXインタフェース(PIF)を含む通信制御装置8と、前述のビル管理を行なう中央管理装置8及び操作端末10とで構成され、その設

の通信相手との間で送受信されるデータその他の情報を格納する記憶装置(RAM)34と、デジタル信号を送受信するための変復調装置(MODEM)36と、通信回線に接続する場合に必要なネットワーク制御装置(NCU)38と、上記の表示部28を形成する液晶表示装置40と、表示部28の両面に重ね合せて配置された複数個の感圧素子から成る操作入力部(タッチパネル)42と、ICカード22から情報を読み出すためのICインタフェース44と、電話器30に接続した音声処理部46とを備えている。

一方、ICカード22は、電話機の操作部24による通信に必要な手順及び各種の情報を格納する機能を有し、その構成要素として、情報の読み込みや読み出し動作を制御するCPU48と、上記の手順や情報を格納する記憶装置(EPROM)50と、操作部24のICインタフェース44に接続して情報をシリアルに送出するために必要なシリアルインタフェース52とを備えている。その記憶装置50には、センターその他の相手との通

信に必要な情報（例えば相手電話番号）、センターが対象を特定するためのIDコード（例えば自己の電話番号又はテナント情報）、後述の自動立上げ指定プログラム及びビル管理用画面等の情報と、電話機それ自体の機能（例えば電子電話帳や目覚まし）を実行するための情報を格納することができる。

これらの情報やプログラムの格納は、適当な読み装置を使用して行うことができる。また、電話機等の機能を実行するための情報は、電話機の表示部28に表示される手順に従って、使用者が上記タッチパネルを操作することで入力することができる。

使用の際には、ICカード22は電話機の挿入口26から内部に挿入される。第2図に示すように、電話機2のケーシングが扁平で、その厚さがカードの長さより小さい場合には、ICカード22は斜めに挿入される。

次に、図示の実施例の作用を説明する。

例えば、本発明の電話機を使用して通信する

として動作することになる。一方、非センター自動立上げは、電話機が自己のICカード内のプログラムを起動することであり、これにより電話機はセンターを介さずに動作する。これらの自動立上げは、最初のメニュー表示画面（第5図）において「自動立上設定」を選択し、次に表示される画面において所望の動作を選択することにより指定され、以後ICカード挿入時には、その選択した動作を実行するプログラムが自動的に起動されることになる。

上記のセンター自動立上げ判断の結果、“Yes”の場合はセンターに電話をかけてセンターを呼び出し、後述の動作を行なう。

一方、センター自動立上げでない場合は、次に非センター自動立上げか否かを判断し、“Yes”であれば非センターサービスを行なう。ここで、非センターサービスとはセンターを介さずに行なう動作、例えば相手電話番号を記憶し、必要に応じてそれを検出して表示する電話帳、或は使用者が目覚まし時刻を設定できる目覚まし時計等の動

作管理システムは、ビル設備管理の合理化、省力化、省エネルギー及び管理水準の均一化を図ると共に、緊急時のセンターからの一斉通話、ビル間での内線通話、外線との通話、各ビルの自動扉の操作及び防災警報等の機能を有するものである。

このようなビル管理システムにおける電話機2の動作は、第4図のフローチャートに示すようになる。

初めに、ビル内の適所に設置された電話機2にICカード22を挿入すると、操作部24内のCPU32は、各構成要素及び回路部を初期状態に設定するイニシャル動作を行なう。

次に、CPU32は、ICカード22に格納されているデータを読み取った後、センター自動立上げか否かを判断する。ここで、自動立上げとはICカード22の挿入で特定の手順すなわちプログラムを自動的に起動することであり、センター自動立上げと非センター自動立上げがある。センター自動立上げは、センターのプログラムを起動することであり、これにより電話機がターミナル

作をいう。

上記の非センター自動立上げでない場合、又は非センターサービスが終了したときは、次に表示部28の画面にメニュー表示をする。これは、例えば第5図に示すように、予め定められた動作の項目を表示し、それらのうちから所望の動作を操作員に選択させるものである。

このようなメニュー表示画面において、操作員は、所望の動作に対応する部位に指で接触することによりメニュー選択ができる。例えばビル管理を選択すると、電話機2はセンターの中央管理装置16を呼び出して通信する動作を行う。なお、この動作に入る前にカード挿入指令が入力されたか否かをチェックし、“Yes”であればICカード22を挿出して動作終了となる。他方、カード挿入指令が入力されない場合は、センターを呼び出す動作に入る。

上記のセンター呼出し後は、センターから応答があったか否かをチェックする。そして、応答がなければ、次にあきらかのメッセージを画面に表

示してから、上述のメニュー表示に戻る。一方、応答があった場合には、それがセンターからのメッセージか否かをチェックし、“No”であればエラー表示をして上述のメニュー表示に戻る。

センターから応答メッセージが来たときには、次にIDコード、例えば自己の電話番号を送出する。このIDコードは、ICカード22に格納されているデータの1つである。その後、電話機はターミナル機能を実行する。これは、例えばセンターとの間で通信されるビル管理情報を表示することである。より具体的には、第8図に示すように、表示部28の画面にビル内の平面図と共に次のような情報を表示する。すなわち、ビル内の所定の場所(例えば3階のテナントAの部屋)と各種設備の配置をそれぞれ昇級と図形で表示すると共に、その場所の温度や湿度を数字と文字で表示する。ここで、図形81はタイムスケジュール設定用の端末設備、82は施設等の防犯設備、83は照明設備、84は空調設備、85はエレベータを示す。

第1図は本発明の電話機を含む通信システムの構成図、

第2図及び第3図は実施例の電話機の外観及び構成を示す図、

第4図は実施例の動作を示すフローチャート、

第5図及び第6図はそれぞれ実施例のメニュー表示画面及びビル内の平面図を表示した画面の説明図である。

- 2 ---- 電話機、
- 4 ---- 構内交換機、
- 6 ---- 通信制御装置、
- 8 ---- 中央管理装置、
- 10 ---- 操作端末、
- 22 ---- ICカード、
- 24 ---- 操作部、
- 26 ---- カード挿入口、
- 28 ---- 表示部、
- 30 ---- 通話器。

上記のようなターミナル機能については、例えば一定の時間後に終了か否かをチェックし、終了でなければそのまま動作を続けるが、終了したときは、回線を自動的に切断し、ICカード22を排出して動作終了となる。

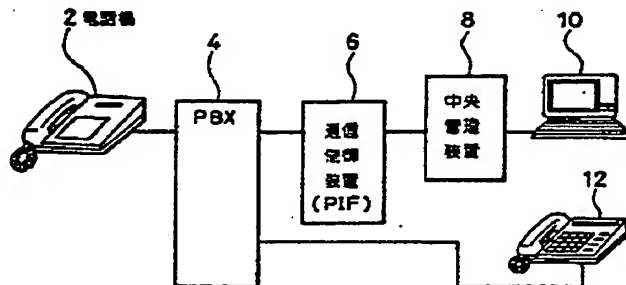
以上、本発明の実施例について説明したが、本発明はビル管理に限らず、それ以外のシステムにも使用できるものである。

【発明の効果】

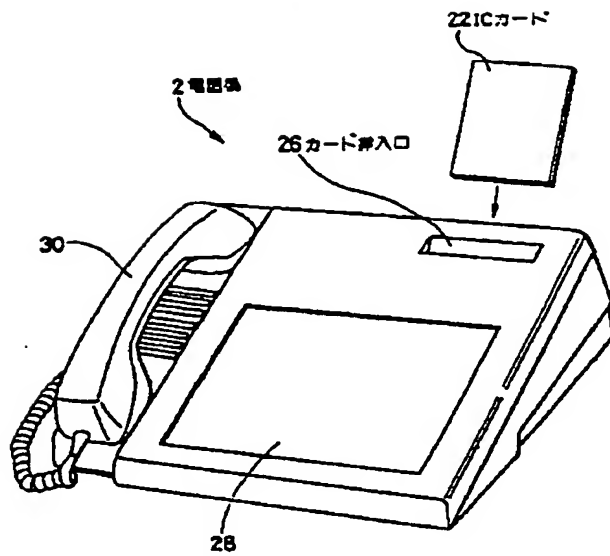
以上のように、本発明の電話機は、センターとの通信その他の動作に必要な手順及び情報を格納したICカードを挿入することで起動し、ICカードからプログラムやデータを取り出して作動する操作部を備え、該操作部にICカードを挿入した時特定の手順を自動的に起動する自動立上げ動作を行なうようにしたので、ICカードを挿入すると直ちに特定の動作を開始することができ、端末操作を迅速且つ容易にできるという効果を奏する。

4 図面の簡単な説明

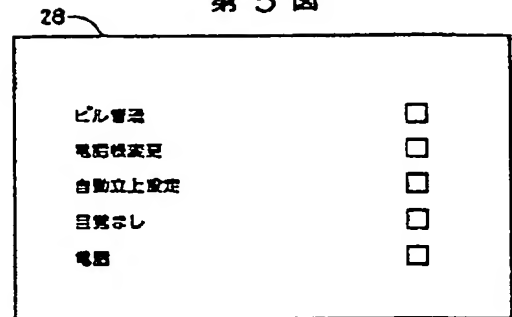
第1図



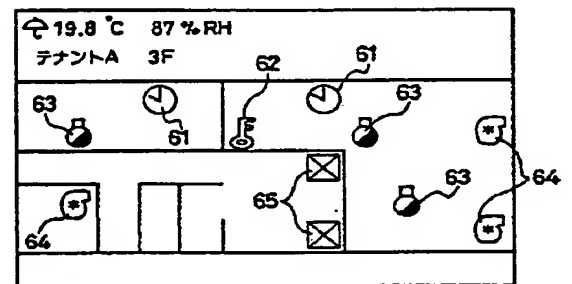
第2図



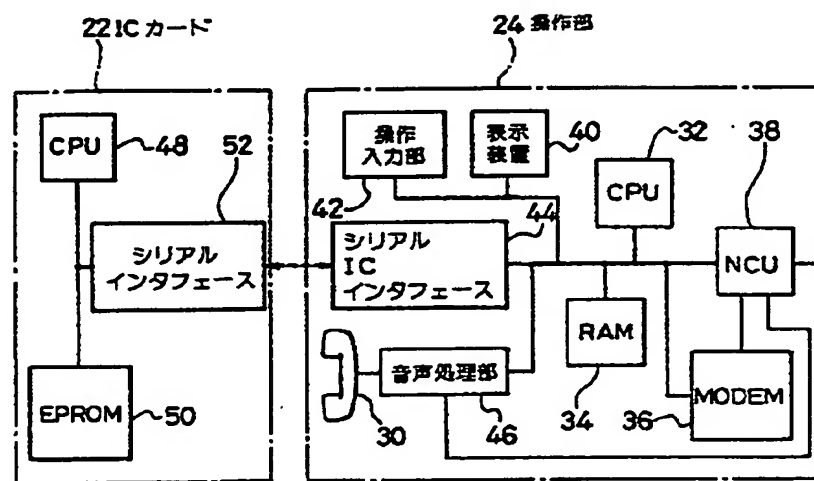
第5図



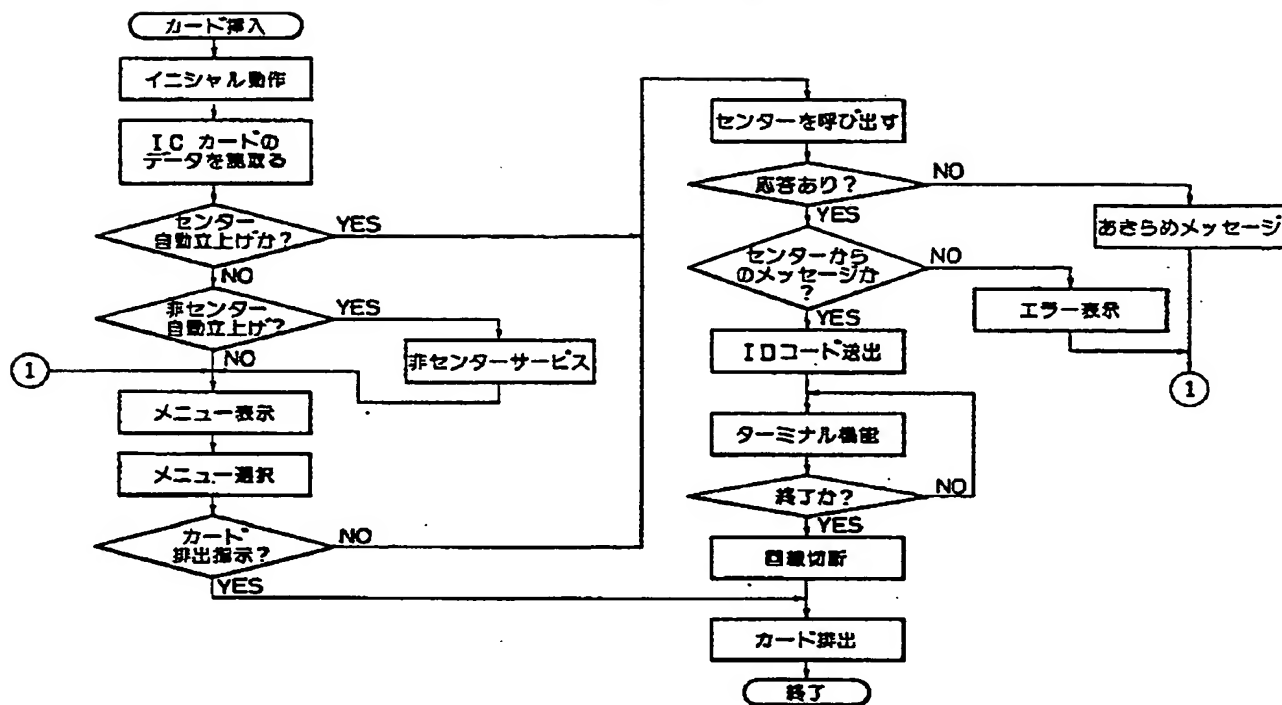
第6図



第3図



第 4 図



第1頁の続き

⑦発明者	木村	文宏	東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内
⑧発明者	山崎	浩	福島県郡山市字船場向94番地 株式会社日立テレコムテクノロジー内
⑨発明者	鈴木	正司	神奈川県伊勢原市鈴川54番地 山武ハネウエル株式会社伊勢原工場内
⑩発明者	柳下	稔	神奈川県伊勢原市鈴川54番地 山武ハネウエル株式会社伊勢原工場内